

Control unit access procedure for telephone special service - using personal identification number to control access to premium-rate services

Patent Assignee: GERADTS R; VAN HOOF P W J

Inventors: GERADTS R; VAN HOOF P W J

Patent Family

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Week	Type
NL 9401004	A	19950801	NL 941004	A	19940620	199535	B
WO 9535619	A1	19951228	WO 95NL212	A	19950615	199606	
NL 1000575	C2	19950818	NL 951000575	A	19950615	199608	
AU 9526314	A	19960115	AU 9526314	A	19950615	199620	

Priority Applications (Number Kind Date): NL 941004 A (19940620)

Cited Patents: 1. journal ref.; [EP 438860](#); [EP 491497](#); [EP 494530](#); [EP 572991](#); NL 9201010; US 4706275; US 5148474

Patent Details

Patent	Kind	Language	Page	Main IPC	Filing Notes
NL 9401004	A		19	H04M-011/08	
WO 9535619	A1	E	20	H04M-003/38	
Designated States (National): AM AT AU BB BG BR BY CA CH CN CZ DE DK EE ES FI GB GE HU IS JP KE KG KP KR KZ LK LR LT LU LV MD MG MN MW MX NO NZ PL PT RO RU SD SE SG SI SK TJ TM TT UA UG US UZ VN					
Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT KE LU MC MW NL OA PT SD SE SZ UG					
NL 1000575	C2		23	H04M-011/08	
AU 9526314	A			H04M-003/38	Based on patent WO 9535619

Abstract:

NL 9401004 A

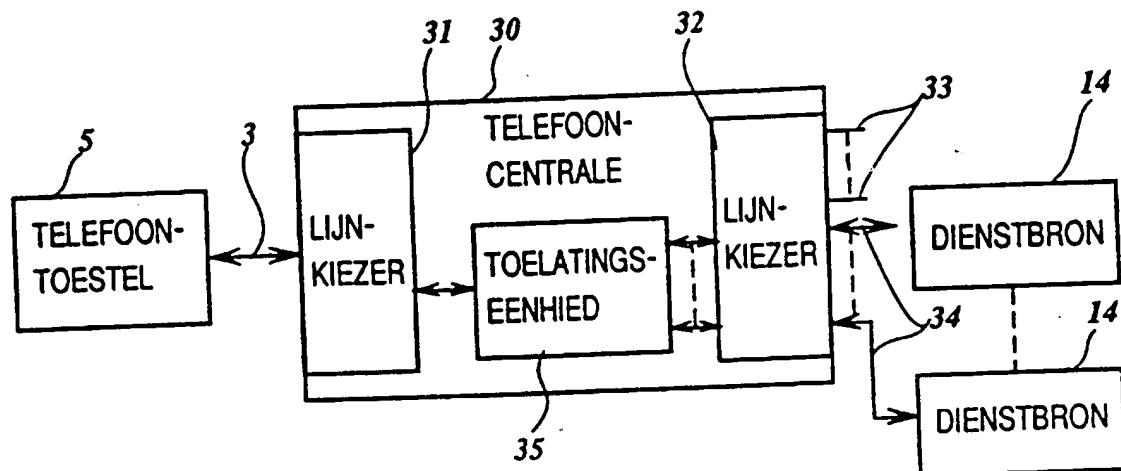
Access from a telephone (5) to other subscribers (14) is controlled by a programmable unit (35) in the exchange (30). Inputs are via selectors (31, 32). Access depends on entering a PIN. Premium tariff services can be selectively or block barred or accessed only on pre-payment or until a predetermined debit is reached.

Vouchers containing PINs can be purchased anonymously in shops or issued free as gifts or

promotions or in case of social need. The system is accessible via public telephones. The use of an incorrect or inactive PIN gains limited access to a free service.

USE/ADVANTAGE - To protect subscriber from unexpectedly high bills resulting from unauthorised use of his telephone to call premium-tariff services; combat addiction to such services; avoid embarrassment of such calls being identified on bill. To permit access from abroad.

Dwg.3/3



Derwent World Patents Index
© 2001 Derwent Information Ltd. All rights reserved.
Dialog® File Number 351 Accession Number 10366766



Octrooiraad
Nederland

⑪ 9401004

⑯

⑫ A TERINZAGELEGGING

⑯ Aanvraag om octrooi: 9401004

⑯ Ingediend: 20.06.94

⑯ Int.Cl.⁶
H04M11/08, H04M17/00

⑯ Ter inzage gelegd:
01.08.95 I.E. 95/15

⑯ Aanvrager(s):
Robert Gerardts te Amsterdam.
Petrus Wilhelmus Johannes van Hoof te
Amsterdam.

⑯ Uitvinder(s):
Robert Gerardts te Amsterdam
Petrus Wilhelmus Johannes van Hoof te
Amsterdam

⑯ Gemachtigde:
Drs. F. Barendregt c.s. van Exter Polak &
Charlouis B.V. te 2280 GE Rijswijk.

⑯ Werkwijze voor het verschaffen van toegang tot een telefonische dienst bij vooruitbetaling, en een telefoon-eenheid en een telefooncentrale geschikt voor toepassing van de werkwijze

⑯ Werkwijze, telefoon-eenheid en telefooncentrale voor het binnen een telefoonstelsel leveren van een betaalde dienst vanuit een dienstbron, die geschikt is voor het leveren van een na betaling ervoor openbaar toegankelijke dienst, aan een telefoon-eenheid, omvattende het door een gebruiker van de telefoon-eenheid maken van een telefoonverbinding naar de dienstbron, waarbij aan de gebruiker een toegangskenmerk verstrekkt wordt, een beheerder van een toelatingseenheid tot de dienstbron een bij het toegangskenmerk behorend debetsaldo bewaakt, de gebruiker voor het verkrijgen van de gewenste toegang tot de dienstbron een telefoonverbinding van een soort waarvoor een normaal gesprekstarief geldt met de toelatingseenheid maakt, de gebruiker het toegangskenmerk over de verbinding communiceert, de beheerder van de toelatingseenheid de juistheid van het ontvangen toegangskenmerk controleert en de toegang toelaat wanneer het ontvangen toegangskenmerk juist is en het bijbehorende debetsaldo toereikend is en dat de beheerder van de toelatingseenheid gedurende de toegang tot de dienstbron het debetsaldo verlaagt en de verbinding verbreekt bij het ontoereikend worden van het debetsaldo.

NL A 9401004

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Korte aanduiding: Werkwijze voor het verschaffen van toegang tot een telefonische dienst bij vooruitbetaling, en een telefoonideeheid en een telefooncentrale geschikt voor toepassing van de werkwijze.

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het binnen een telefoonstelsel leveren van een betaalde dienst vanuit een dienstbron, die geschikt is voor het leveren van een na betaling ervoor openbaar toegankelijke dienst, aan een telefoonideeheid, omvattende het door een gebruiker van de telefoonideeheid maken van een telefoonverbinding naar de dienstbron.

Een werkwijze van de hiervoor genoemde soort is bekend uit de praktijk. Bij de bekende werkwijze kan de gebruiker van de telefoonideeheid, die in het bijzonder een telefoontoestel is, voor het door verkrijgen van toegang tot een gewenste dienstbron een speciaal nummer (in Nederland een met 06 beginnend nummer) kiezen waarvoor de beheerder van het telefoonnetwerk een relatief hoog tarief hanteert, dat hoger is dan voor verbindingen voor normale gesprekken en dat afhankelijk is van de soort gevraagde dienst. De beheerder van het telefoonnetwerk deelt daarbij de inkomsten met de beheerder van de dienstbron, waarbij de beheerder van het telefoonnetwerk vaak meer dan 40% van de inkomsten ontvangt. De bekende werkwijze heeft verschillende bezwaren. Een bezwaar is dat gebruik gemaakt wordt van aan bijzondere telefoonnummers gekoppelde relatief dure telefoonverbindingen. Een ander bezwaar is dat de kosten voor het gebruik van dergelijke bijzondere nummers vaak in een aparte kostenpost voor dergelijke telefoonnummers op een van de beheerder van het telefoonnetwerk ontvangen nota verschijnen, wat voor sommige gebruikers, hoe eerzaam de verschafte dienst ook is, vervelende consequenties vanuit hun omgeving kan hebben. Dit kan een ongewenste drempel tegen het gebruik van een dienstbron, die een maatschappelijke hulpdienstbron kan zijn, opwerpen. Weer een ander

bezaar is dat bij het ontbreken van enige drempel voor toegang tot dienstbronnen die via dergelijke bijzondere telefoonnummers bereikbaar zijn, in het bijzonder dienstbronnen die voor het genoegen van de gebruiker bestemd zijn 5 waarvoor vaak extra hoge tarieven gelden, gemakkelijk verslaving met onverwacht zeer hoge nota's achteraf kan optreden. Weer een ander bezwaar is dat een telefoonabonnee die nota's van de beheerder van een telefoonnetwerk ontvangt met daarop kostenposten voor het gebruik van dergelijke 10 dienstbronnen met de speciale telefoonnummers en die beweert daar totaal geen weet van hebben of dit voor onmogelijk houdt geen of nauwelijks met succes bezwaar tegen deze hoge nota's kan maken. De telefoonabonnee staat namelijk meestal zwak in zijn bewijs tegen onjuiste registratie 15 door de beheerder omdat zijn administratie volgens contract veelal onaanvechtbaar is, terwijl de abonnee bovendien veelal de technische kennis van het telefoonnetwerk mist om te kunnen bewijzen of eventueel misbruik door derden, bijvoorbeeld door inbreken in het telefoonnetwerk, op zijn 20 kosten mogelijk is.

Weer een ander bezwaar is dat de hiervoor genoemde bijzondere nummers niet vanuit het buitenland gekozen kunnen worden en daardoor de daarmee verbonden diensten vanuit het buitenland onbereikbaar zijn.

25 De uitvinding beoogt de genoemde bezwaren op te heffen.

Deze doelstelling wordt voor de werkwijze van de in de aanhef genoemde soort volgens de uitvinding bereikt doordat aan de gebruiker een toegangskenmerk verstrekt wordt, een 30 beheerder van een toelatingseenheid tot de dienstbron een bij het toegangskenmerk behorend debetsaldo bewaakt, de gebruiker voor het verkrijgen van de gewenste toegang tot de dienstbron een telefoonverbinding van een soort waarvoor een normaal gesprekstarief geldt met de toelatingseenheid 35 maakt, de gebruiker het toegangskenmerk over de verbinding communiceert, de beheerder van de toelatingseenheid de juistheid van het ontvangen toegangskenmerk controleert en de toegang toelaat wanneer het ontvangen toegangskenmerk

juist is en het bijbehorende debetsaldo toereikend is en dat de beheerder van de toelatingseenheid gedurende de toegang tot de dienstbron het debetsaldo verlaagt en de verbinding verbreekt bij het ontoereikend worden van het 5 debetsaldo.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een telefoon-eindeenheid ("terminal") volgens conclusie 7.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een telefoon-centrale volgens conclusie 10.

10 Er wordt opgemerkt dat uit de praktijk telefoonstelsels bekend zijn waarbij een gebruiker van een telefoonstel door het kiezen van een bijzonder telefoonnummer (in Nederland een met 06 beginnend nummer) met een door de gezocht dienst bepaald tarief en na het invoeren van een 15 juist toegangskennmerk toegang verkrijgt tot een informatiebron. De informatiebron wordt beheerd door een bankinstelling en verschaft aan cliënten van de bankinstelling gegevens van hun respektievelijke bankrekeningen na invoer van hun bankrekeningnummer en een persoonlijk identificatienummer. De informatiebron verschaft derhalve geen voor ieder- 20 een toegankelijke informatie en biedt niet de mogelijkheid gedurende een bepaalde verbindingstijd of bepaald aantal keren dat verbinding gemaakt is en waarvoor vooraf betaald is informatie te verstrekken. Bovendien is de informatie- 25 bron niet via een voor normale gesprekken bestemde telefoonverbinding te bereiken en bovendien niet vanuit het buitenland.

Andere eigenschappen en voordelen van de uitvinding zullen blijken uit de hierna volgende toelichting met 30 verwijzing naar de tekeningen, waarin:

fig. 1 een schema toont van een telefoonstelsel met een toelatingseenheid volgens de uitvinding;

fig. 2 een stroomschema toont voor toelichting van de werking van het stelsel volgens fig. 1; en

35 fig. 3 een schema toont van een telefoonstelsel met een telefooncentrale met een toelatingseenheid volgens de uitvinding.

Fig. 1 toont een schema van een telefoonstelsel,

9401004

omvattende een algemeen bekend telefoonnetwerk 1, dat één of meer telefooncentrales kan omvatten. Het telefoonnetwerk omvat een aantal communicatielijnen of telefoonlijnen naar abonnees, waarvan fig. 1 slechts twee lijnen 3,4 toont. De 5 telefoonlijn 3 is verbonden met een telefoon-eindeenheid, in het bijzonder een telefoon-toestel 5. De telefoonlijn 4 is verbonden met een toelatingseenheid 6 volgens de uitvinding. De toelatingseenheid 6 omvat een lijnkoppeling 7, die met de telefoonlijn 4 verbonden is, een besturing 8, een 10 toegangskenmerkdetector 9, een op-/afwaarderingseenheid 10 en een kiezer 11. Een met de telefoonlijn 4 verbonden uitgangsaansluiting van de lijnkoppeling 7 is met de besturing 8, de toegangskenmerkdetector 9 en de kiezer 11 verbonden. Uitgangsaansluitingen van de kiezer 11 zijn verbonden 15 met respektievelijke dienstbronnen 14. Het stelsel kan ook ingericht zijn met een enkele elektrisch bedienbare schakelaar in plaats van de kiezer 11 om de lijnkoppeling 7 met slechts één dienstbron 14 te kunnen verbinden.

De dienstbronnen 14 zijn eventueel conventionele 20 dienstbronnen met een eigen lijnkoppeling. Bovendien, wanneer de dienstbronnen 14 bronnen zijn die vooraf in een geheugen opgeslagen berichten leveren, kan de toelatingsseenheid 6 samen met één of meer van dergelijke dienstbronnen 14 een integrale eenheid, in het bijzonder een computer 25 zijn.

Een gebruiker van het telefoon-toestel 5 kan volgens de uitvinding tegen betrekking vooraf aan een beheerder van een dienstbron 14 via het telefoonnetwerk 1 en de bij de dienstbron behorende toelatingseenheid 6 toegang tot de 30 dienstbron verkrijgen. De telefoonlijnen 3 en 4 kunnen daarbij normale telefoonverbindingen zijn waarvoor een beheerder van het telefoonnetwerk 1 een normaal gesprekstarief berekend, dat wil zeggen onafhankelijk van de door een dienstbron 14 geleverde dienst. De gebruiker van het telefoon-toestel 5 heeft slechts toegang tot de gezochte dienstbron 14 nadat de gebruiker zich aan de beheerder van de dienstbron 14 kenbaar gemaakt heeft. Er is geen identificatie 35 van de persoon zelf, bijvoorbeeld van naam en adres,

nodig maar er kan gebruik gemaakt worden van een aan de persoon verstrekt persoonlijk identificatienummer (PIN) of, eventueel in combinatie, gebaseerd zijn op stemherkenning. De beheerder kan de stem van de gebruiker herkennen bij een 5 eerste kennismaking voorafgaand aan betaling van een bedrag aan de beheerder, tijdens welke kennismaking de beheerder een bij de daarbij vastgestelde stemkenmerken behorend toegangskkenmerk (of eventueel een voorlopig hulptoegangskkenmerk) aan de persoon mededeelt, zodat deze het toegangs- 10 kenmerk bij zijn betaling van het verlangde bedrag kan vermelden, zodat de beheerder bij ontvangst van het bedrag de koppeling tussen deze kenmerken en het bedrag kan maken, waarna de persoon toegang tot een niet-gratis dienstbron 14 verkrijgt. Het persoonlijke identificatienummer kan op 15 soortgelijke wijze verstrekt worden. Het persoonlijke identificatienummer kan echter op vele andere wijzen verstrekt worden, bijvoorbeeld gratis aan bepaalde groepen personen of instanties. De beheerder kan bovendien persoonlijke identificatienummers verstrekken waarvoor de beheer- 20 der reeds een debetbedrag geboekt heeft, dus zonder dat anderen daarvoor betaald hebben. De beheerder kan dergelijke persoonlijke identificatienummers bijvoorbeeld gratis verstrekken als relatiegeschenk, introductiegeschenk of om te voorzien in een sociale behoefte, bijvoorbeeld wanneer 25 de door de dienstbron 14 geleverde dienst door de verkrijger van het persoonlijke identificatienummer als hulpdienst beschouwd kan worden. De identificatienummers zouden ook anoniem via winkels verkocht kunnen worden.

De werking van het telefoonstelsel voor het benaderen 30 van een dienstbron 14 volgens fig. 1 zal hierna worden toegelicht met verwijzing naar het stroomdiagram van fig. 2.

Voor het benaderen van een dienstbron 14 maakt een 35 gebruiker (de oproeper) van het telefoontoestel 5 via het telefoonnetwerk 1 en de toelatingseenheid 6 een verbinding naar de dienstbron 14 (opgeroepene) (blok 20). Nadat de verbinding tot stand gebracht is is het telefoontoestel 5 met de toegangskkenmerkdetecteur 9 van de toelatingseenheid 6

9401004

verbonden. Wanneer de toegangskenmerkdetector 9 tijdig een toegangskenmerk ontvangt (blok 21) controleert de toegangskenmerkdetector 9 vervolgens het toegangskenmerk (blok 22). Wanneer de detector 9 niet tijdig een toegangskenmerk 5 ontvangt meldt de detector 9 dit aan de besturing 8, waarna de besturing 8 de kiezer 11 stuurt om de uitgangsaansluiting van de lijnkoppeling 7, waarmee de telefoonlijn 4 verbonden is, te verbinden met een bijzondere dienstbron 14 tot welke de gebruiker van het telefoontoestel 5 tijdelijk 10 en gratis toegang krijgt (blok 23). De besturing 8 bewaakt de tijd welke van deze bijzondere dienstbron gebruik gemaakt wordt (blok 24). Deze bijzondere dienstbron kan 15 ingericht zijn voor het leveren van introductie-informatie die kan bestaan uit één of meer vooraf opgeslagen berichten. De bijzondere dienstbron kan als alternatief een normaal telefoontoestel zijn. Na het verstrijken van de gratis toegangstijd tot de bijzondere dienstbron 14 geneert de besturing 8 een geschikt bericht en plaatst dit op de telefoonlijn 4, waarna de besturing 8 de verbinding 20 verbreekt (blok 25).

Wanneer de detector 9 na het tot stand komen van de telefoonverbinding tijdig een toegangskenmerk ontving (blok 21) controleert de detector 9 (of de besturing 8, of samen) of het ontvangen toegangskenmerk juist is, dat wil zeggen 25 kan bestaan, en of het actief is, dat wil zeggen of er een positief debetbedrag aan gekoppeld is, dat wil zeggen dat voor gebruik van dit toegangskenmerk vooraf betaald is (blok 22). Wanneer het resultaat van deze controle negatief is verbindt de besturing 8 de telefoonlijn 4 via de kiezer 30 11 met een geschikte dienstbron 14 teneinde de gebruiker van het telefoontoestel 5 over de onjuistheid te informeren en eventuele nadere hulpinformatie te verstrekken. Omdat de besturing 8 aan het ontvangen toegangskenmerk geen actief debetsaldo kon koppelen, is het gebruik van laatstgenoemde 35 dienstbron uiteraard gratis (blok 23).

Wanneer de beslissing van de controle (blok 22) positief was, controleert de besturing 8 of het bij het ontvangen toegangskenmerk behorende en vooraf aan de beheerder

9401004

van de benaderde dienstbron 14 betaalde debetbedrag toereikend is (blok 26). Dit debetbedrag wordt in combinatie met het bijbehorende toegangskenmerk, bijgehouden in de op-/afwaarderingseenheid 10. Het opwaarderen van het debetsaldo 5 in de eenheid 10 kan door middel van elke geschikte invoermiddelen door de beheerder uitgevoerd worden.

Wanneer het bij het ontvangen toegangskenmerk behorende debetbedrag ontoereikend was genereert de besturing 8 een bijbehorende mededeling en communiceert deze aan de 10 gebruiker van het telefoontoestel 5, waarna de besturing 8 de verbinding met het telefoonnetwerk 1 verbreekt (blok 25). De mededeling aan de gebruiker van het telefoontoestel 5 kan in dit geval kort zijn, namelijk slechts dat het debetbedrag ontoereikend is en voor gebruik van de gevraagde dienst vooraf betaling verlangd wordt.

Wanneer het bij het ontvangen toegangskenmerk behorende debetbedrag toereikend was (blok 26) wordt de gebruiker van het telefoontoestel 5 eventueel in de gelegenheid gesteld een keuze uit een aantal beschikbare dienstbronnen 20 14 te maken; wanneer er slechts één dienstbron 14 is wordt de telefoonlijn 4 direct met deze dienstbron 14 verbonden (blok 27).

Vervolgens is de, eventueel gekozen, dienstbron 14 werkzaam en verlaagt de besturing 8 periodiek het in de op-/afwaarderingseenheid 10 opgeslagen debetbedrag behorend bij het ontvangen toegangskenmerk (blok 28).

Zolang het debetbedrag toereikend is blijft de gebruiker van het telefoontoestel 5 communicatie met de (gekozen) dienstbron 14 houden (blok 29). Anders genereert de besturing 30 8 een geschikte mededeling en communiceert deze aan de gebruiker van het telefoontoestel 5, waarna de besturing 8 de verbinding met het telefoonnetwerk 1 verbreekt (blok 25).

Uiteraard wordt de werking als toegelicht met verwijzing naar fig. 2 direct beëindigd bij het verbreken van de telefoonverbinding door de gebruiker van het telefoontoestel 5 of door welke andere oorzaak ook. De toelatingseenheid 6 kan het verbreken van de verbinding herkennen en de

9401004

laatste afboeking van het debetbedrag, indien van toepassing, afronden.

Er wordt opgemerkt dat bij toepassing van de uitvinding een zeer gedifferentieerd tariefsysteem door de beheerder gebruikt kan worden. Het tarief, dat wil zeggen de snelheid waarmee het betreffende debetbedrag verlaagd wordt, kan afhankelijk gesteld worden van:

- de hoogte van het bedrag dat vooraf aan de beheerder betaald is,
- 10 - het aantal toegangskenmerken waarvoor in één keer vooraf betaald is,
- de tijd dat de communicatie met de (gekozen) dienstbron duurt, afhankelijk van de geboden dienst progressief afnemend of toenemend,
- 15 - gratis gebruik ten behoeve van introductie bij het publiek door de beheerder van het systeem,
- de soort gekozen dienstbron (bijvoorbeeld reclameberichten, algemeen informatieve berichten tegenover berichten voor genoegen),
- 20 - sociale faktoren van de gebruiker, bijvoorbeeld bij betaling door een hulpverlenende instelling met behoud van de anonimiteit van de gebruiker van de dienst tegenover derden.

Met betrekking tot het persoonlijke identificatienummer wordt nog opgemerkt dat het aantal cijfers ervan groot moet zijn teneinde gebruik door derden, die een willekeurig identificatienummer zouden kunnen kiezen, tegen te gaan. Daarbij kan er tevens voor gezorgd worden dat de door de beheerder verstrekte identificatienummers moeten voldoen 30 aan bepaalde rekenkundige regels, zodat personen die misbruik willen maken niet gemakkelijk een aktief identificatienummer kunnen kiezen. Dergelijke rekenkundige regels zijn algemeen bekend.

De gebruiker van het telefoonstel 5 zou gebruik 35 kunnen maken van een geheugeneenheid (niet getoond), die bij voorkeur draagbaar is, voor het daarin opslaan van het verkregen identificatienummer, en welke geheugeneenheid voorzien is van een toongenerator en geluidgever voor het

9401004

via het spreekgedeelte van het telefoontoestel 5 aan de toelatingseenheid 6 communiceren van het vooraf in de geheugeneenheid opgeslagen identificatienummer. Een dergelijke geheugeneenheid zou geheel anoniem door de gebruiker 5 van het telefoontoestel 5 in een winkel aangeschaft kunnen worden of door anderen aan hem ter hand gesteld kunnen worden. Bij gebruik van een dergelijke geheugeneenheid vormt het geen enkel bezwaar wanneer het aantal cijfers van het identificatienummer groot is.

10 Zoals gezegd kan de gebruiker van het telefoontoestel 5 op verschillende wijzen anoniem in het bezit komen van een eigen, persoonlijk identificatienummer. Tijdens een gratis toegang met een daarvoor bestemde dienstbron 14 kan de gebruiker bijvoorbeeld een voorlopig identificatienummer 15 meegedeeld krijgen dat door de beheerder aktief gemaakt wordt zodra een betaling voor dat nummer ontvangen is. De gebruiker kan de betreffende betaling bij elke bank op de betreffende bankrekening storten, waarbij zijn anonimiteit, althans tegenover andere personen dan het bankpersoneel, 20 gehandhaafd blijft. Als alternatief zou de beheerder identificatienummers via winkels te koop kunnen aanbieden. Teneinde eventueel misbruik door bankpersoneel of winkelpersoneel tegen te gaan kan de verkrijger van het identificatienummer in de gelegenheid gesteld worden tijdens een 25 verbinding met de toelatingseenheid 6 het identificatienummer te wijzigen, in het bijzonder met een zelf verzonden gedeelte aan te vullen.

Het stelsel volgens de uitvinding heeft een aantal voordeelen, waarvan er enkele al genoemd zijn. Een belangrijk voordeel is dat de telefoonverbinding een normale, 30 telefoonverbinding is met een normaal telefoonnummer (in Nederland geen met 06 beginnend nummer) en waarvoor een normaal gesprekstarief geldt, dat wil zeggen waarvan de inkomsten niet gedeeld worden door de beheerder van het 35 telefoonnet en de beheerder van de dienstbron.

Een ander belangrijk voordeel is dat het gebruik van de diensten anoniem kan plaatsvinden. Het telefoonnummer van de toelatingseenheid 6 is namelijk een nummer dat zich

9401004

niet onderscheidt van andere normale telefoonnummers, zodat, tenzij bij specifikatie van alle gesprekken afzonderlijk, het gebruik niet opgemerkt zal worden in een nota van de beheerder van het telefoonnetwerk 1 waarin de kosten voor het gebruik van normale telefoonnummers gescheiden zijn van de kosten voor het gebruik van telefoonnummers (in Nederlands beginnend met 06) waaraan betaalde diensten verbonden zijn.

Nog een ander belangrijk voordeel is dat door toepassing van de werkwijze verslaving aan het gebruik van betaalde diensten tegengegaan kan worden. De gebruiker kan namelijk de beheerder van het telefoonnetwerk 1 verzoeken toegang tot alle betaalde diensten met voor dergelijke diensten bestemde bijzondere telefoonnummers (in Nederland 06-nummers) te blokkeren, waarna de gebruiker alleen toegang tot deze diensten heeft na vooruitbetaling van een bedrag. Omdat de gebruiker hierdoor niet achteraf onverwacht hoge nota's voor gebruik van dergelijke diensten van de beheerder van telefoonnetwerk 1 zal ontvangen, wordt hiermee een belangrijke drempel tegen teveel gebruik van de diensten opgeworpen.

Weer een ander voordeel is dat telefoonabonnees beschermd worden tegen al of niet misbruik van het telefoonnetwerk 1 door huisgenoten of inbrekers van het telefoonnetwerk 1 resulterend in nota's met hoge bedragen voor gebruik van de via de speciale telefoonnummers (in Nederland de 06-nummers) gekozen diensten. Deze abonnees kunnen immers ook de beheerder van het telefoonnetwerk 1 verzoeken de toegang tot al dergelijke diensten te blokkeren, waarna de beheerder van het telefoonnetwerk 1 nota's aan deze abonnees met dergelijke postenkosten niet langer kan verantwoorden.

Een belangrijk voordeel van de uitvinding is ook dat de dienstbronnen 14 vanuit het buitenland bereikbaar zijn omdat zij gekoppeld zijn aan normale, niet tot nationale grenzen beperkte telefoonverbindingen.

Het hiervoor toegelichte stelsel, waarbij het telefoonnetwerk 1 ongewijzigd blijft, is in aangepaste vorm als

9401004

alternatief of bovendien te implementeren in een telefoon-
centrale 30 van een telefoonstelsel waarvan fig. 3 een
schema toont. Uiteraard kan het stelsel meer telefooncen-
trales en communicatiewegen omvatten. De telefooncentrale
5 30 omvat lijnkiezers 31 en 32, die geïntegreerd kunnen
zijn. Een telefoonlijn 3 is tussen een telefooneindeenheid,
in het bijzonder een telefoontoestel 5 en de lijnkiezer
verbonden. Een groep telefoonlijnen 33 voor elke geschikte
normale toepassing is met de lijnkiezer 32 verbonden. Een
10 andere groep telefoonlijnen 34 zijn telefoonlijnen die de
lijnkiezer 32 en respektievelijke dienstbronnen 14 verbon-
den zijn. Elke dienstbron 14 wordt hier voorzien geacht van
een lijnkoppeling, net als dat in fig. 1 het geval kon
zijn. De telefooncentrale 30 heeft een toelatingseenheid
15 35, die funkctioneel overeenstemt met de toelatingseenheid 6
van fig. 1. De toelatingseenheid 35 is met ten minste één
uitgangsaansluiting van de lijnkiezer 31 verbonden en is
aan de uitgangs zijde met één of meer ingangsaansluitingen
van de lijnkiezer 32 verbonden. De toelatingseenheid 35
20 werkt in wezen op dezelfde wijze als de toelatingseenheid 6
van fig. 1, maar intern binnen de telefooncentrale 30,
terwijl de verbindingen 34 van het stelsel van fig. 3
telefoonlijnen zijn die beheerd worden door de beheerder
25 van de telefooncentrale of van het telefoonnetwerk en geen
verbindingen die beheerd worden door de beheerder van de
toelatingseenheid 6, zoals bij het stelsel van fig. 1 het
geval was.

Er wordt opgemerkt dat veel moderne telefooncentrales
en toesteleenheden van abonnees, zoals die welke gebruikt
30 worden door beheerders van de genoemde diensten, digitale
computers zijn die relatief eenvoudig geherprogrammeerd
kunnen worden voor het wijzigen van de verrichtbare funk-
ties en dus van de werking van de betreffende inrichting.
Mede na de toelichting van de uitvinding met verwijzing
35 naar fig. 2, zal het daarom duidelijk zijn dat de uitvin-
ding ook geïmplementeerd kan worden door aanpassing van de
programmatuur in de betreffende computer.

Er wordt verder opgemerkt dat hoewel hiervoor en in de

9401004

conclusies de uitdrukking "debetbedrag" gebruikt is dit
binnen het kader van de uitvinding tevens een debetaantal
kan zijn, dat wil zeggen dat een gebruiker vooraf kan
betalen voor een bepaald aantal keren het gebruik van een
5 dienstbron. In dat geval verlaagt de besturing 8 het debet-
saldo niet per tijdseenheid dat de toegang tot de dienst-
bron duur (blok 28) maar per keer dat toegang tot de
dienstbron tot stand gebracht wordt.

9401004

C O N C L U S I E S

1. Werkwijze voor het binnen een telefoonstelsel leveren van een betaalde dienst vanuit een dienstbron (14), die geschikt is voor het leveren van een na betaling ervoor openbaar toegankelijke dienst, aan een telefooneindeenheid (5), omvattende het door een gebruiker van de telefooneindeenheid maken van een telefoonverbinding naar de dienstbron (14), **met het kenmerk**, dat aan de gebruiker een toegangskenmerk verstrekt wordt, een beheerder van een toelatingseenheid tot de dienstbron een bij het toegangskenmerk behorend debetsaldo bewaakt, de gebruiker voor het verkrijgen van de gewenste toegang tot de dienstbron een telefoonverbinding van een soort waarvoor een normaal gesprekstarief geldt met de toelatingseenheid maakt, de gebruiker het toegangskenmerk over de verbinding communiceert, de beheerder van de toelatingseenheid de juistheid van het ontvangen toegangskenmerk controleert en de toegang toelaat wanneer het ontvangen toegangskenmerk juist is en het bijbehorende debetsaldo toereikend is en dat de beheerder van de toelatingseenheid gedurende de toegang tot de dienstbron het debetsaldo verlaagt en de verbinding verbreekt bij het ontoereikend worden van het debetsaldo.
2. Werkwijze volgens conclusie 1, **met het kenmerk** dat de gebruiker via de toelatingseenheid (6, 35) en **met toepassing** van een enkel toegangskenmerk kan kiezen voor toegang tot verschillende dienstbronnen (14).
3. Werkwijze volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk** dat de beheerder van de toelatingseenheid (6, 35) bij ontvangst van een toegangskenmerk dat onjuist is de gebruiker gedurende een vooraf bepaalde maximumtijd toegang geeft tot een gratis dienstbron (14) en de beheerder van de toelatingseenheid (6, 35) aan het einde van de vooraf bepaalde tijd de verbinding verbreekt.

4. Werkwijze volgens één van de voorgaande conclusies, met het kenmerk dat de beheerder van de toelatingseenheid (6, 35) bij ontvangst van een toegangskenmerk dat niet aktief is de gebruiker gedurende een vooraf bepaalde maximale toegang geeft tot een gratis dienstbron (14) en de beheerder van de toelatingseenheid aan het einde van de vooraf bepaalde tijd de verbinding verbreekt.

5. Werkwijze volgens één van de voorgaande conclusies, met het kenmerk dat de beheerder van de toelatingseenheid (6, 35) voorafgaand aan het verbreken van de verbinding door de beheerder een op een oorzaak van de verbinding betrekking hebbend bericht aan de gebruiker communiceert.

15 6. Werkwijze volgens één van de voorgaande conclusies, met het kenmerk dat de beheerder een van de verstreken toegangstijd afhankelijk tarief hanteert en overeenkomstig het debetsaldo verlaagt.

20 7. Telefoon-eindeenheid voor verbinding met een telefoonlijn (4) van een telefoonstelsel, dat een telefoonnetwerk (1) met ten minste één andere telefoonlijn (3) en een daarmee verbonden andere telefoon-eindeenheid (5) heeft, waarbij tenminste één dienstbron (14), die geschikt is voor 25 het leveren van een na betaling ervoor openbaar toegankelijke dienst, met de ene telefoonlijn (4) verbonden is, met het kenmerk dat de ene telefoonlijn (6) een telefoonlijn is waarvoor een normaal gesprekstarief geldt, tussen de ene telefoonlijn (4) en de dienstbron (14) een toelatingseenheid (6) verbonden is, de toelatingseenheid (6) middelen (8, 10) heeft voor het opslaan van tenminste één toegangskenmerk en een bijbehorend debetsaldo, de toelatingseenheid (6) middelen (8, 9) heeft voor het via een lijnkoppeling (7) van de toelatingseenheid (6) en de daarmee verbonden 35 ene telefoonlijn (4) ontvangen van een toegangskenmerk en voor het vergelijken van het ontvangen toegangskenmerk met het ten minste een opgeslagen toegangskenmerk, en middelen (8, 11) van de toelatingseenheid (6) een verbinding tussen

de ene telefoonlijn (4) en een dienstbron (14) tot stand brengt en in stand houdt wanneer het ontvangen toegangskenmerk een opgeslagen toegangskenmerk is en het bijbehorende debetsaldo toereikend is, terwijl een besturing (8) van de 5 toelatingseenheid (6) het debetsaldo gedurende de toegang tot de dienstbron verlaagt.

8. Telefooneindeenheid volgens conclusie 7, met het kenmerk dat de toelatingseenheid (6) een kiezer (11) heeft 10 en de besturing (8) geschikt is voor het afhankelijk van een via de ene telefoonlijn (4) ontvangen commando koppelen van de ene telefoonlijn (4) met een bij het commando behorende dienstbron (14).

15 9. Telefooneindeenheid volgens conclusie 7 of 8, met het kenmerk dat wanneer de toelatingseenheid (6) een toegangskenmerk ontvangt dat niet ook opgeslagen is de besturing (8) de kiezer (11) stuurt om de ene telefoonlijn (4) gedurende een vooraf bepaalde maximumtijd te verbinden met een 20 gratis dienstbron (14).

10. Telefooncentrale (30) van een telefoonstelsel, omvattende één of meer lijnkiezers (31, 32), waarmee telefoonlijnen (3, 33, 34) verbonden zijn, waarvan tenminste één 25 telefoonlijn (34) verbonden is met een dienstbron (14) en tenminste één andere telefoonlijn (3) verbonden is met een telefooneindeenheid (5), met het kenmerk dat de tenminste een telefoonlijn (34) een telefoonlijn is waarvoor een normaal gesprekstarief geldt, de telefooncentrale een 30 toelatingseenheid (35) heeft die tussen de lijnkiezers (31 en 32) verbonden is, de toelatingseenheid (35) tussen de telefoonlijn (34) en de dienstbron (14) verbonden is, de toelatingseenheid (35) middelen (8, 10) heeft voor het opslaan van tenminste één toegangskenmerk en een bijbehorende debetsaldo, de toelatingseenheid (35) middelen (8, 9) heeft voor het via een lijnkoppeling (7) van de toelatingseenheid (35) en de daarmee verbonden ene telefoonlijn (34) ontvangen van een toegangskenmerk en voor het vergelijken 35

9401004

van het ontvangen toegangskenmerk met het ten minste een opgeslagen toegangskenmerk, en middelen (8, 11) van de toelatingseenheid (35) een verbinding tussen de ene telefoonlijn (34) en een dienstbron (14) tot stand brengt en in 5 stand houdt wanneer het ontvangen toegangskenmerk een opgeslagen toegangskenmerk is en het bijbehorende debetsaldo toereikend is, terwijl een besturing (8) van de toelatingseenheid (35) het debetsaldo gedurende de toegang tot de dienstbron verlaagt.

10

11. Telefooncentrale volgens conclusie 10, **met het kenmerk** dat de toelatingseenheid (35) een kiezer (11) heeft en de besturing (8) geschikt is voor het afhankelijk van een via de ene telefoonlijn (34) ontvangen commando koppelen van de 15 ene telefoonlijn (34) met een bij het commando behorende dienstbron (14).

12. Telefooncentrale volgens conclusie 10 of 11, **met het kenmerk** dat wanneer de toelatingseenheid (35) een toegangs- 20 kenmerk ontvangt dat niet ook opgeslagen is de besturing (8) de kiezer (11) stuurt om de ene telefoonlijn (34) gedurende een vooraf bepaalde maximumtijd te verbinden met een gratis dienstbron (14).

9401004

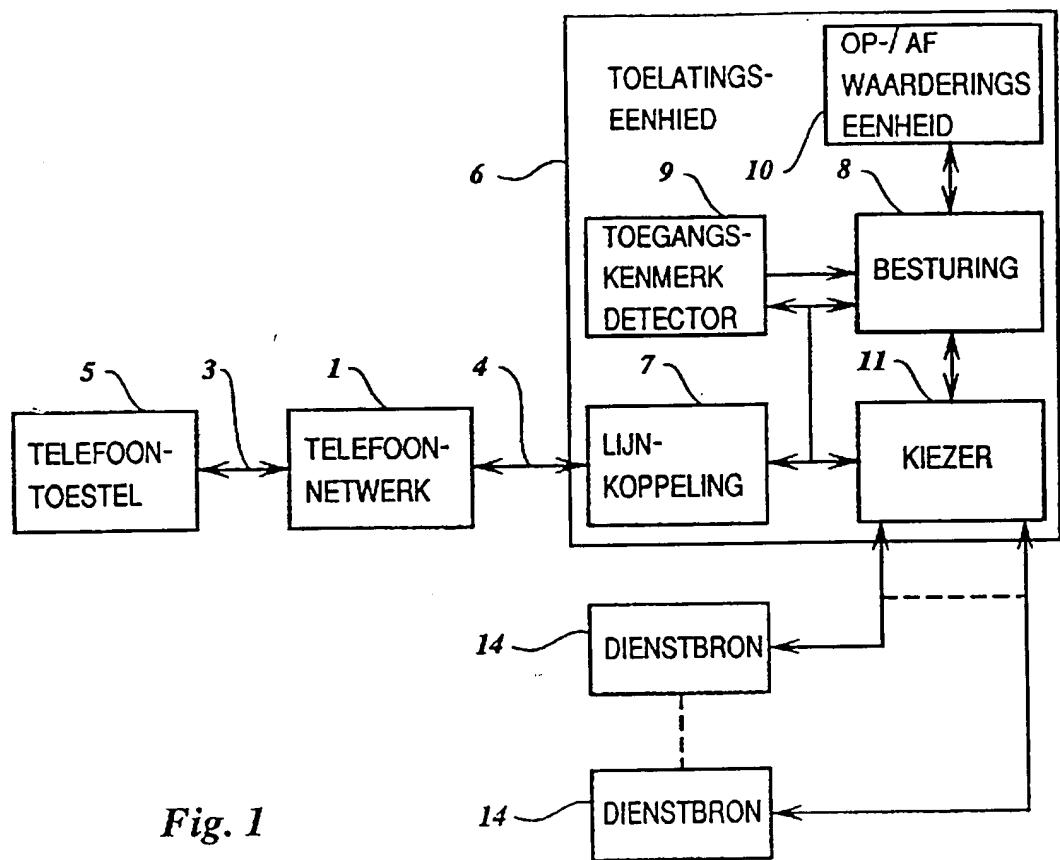


Fig. 1

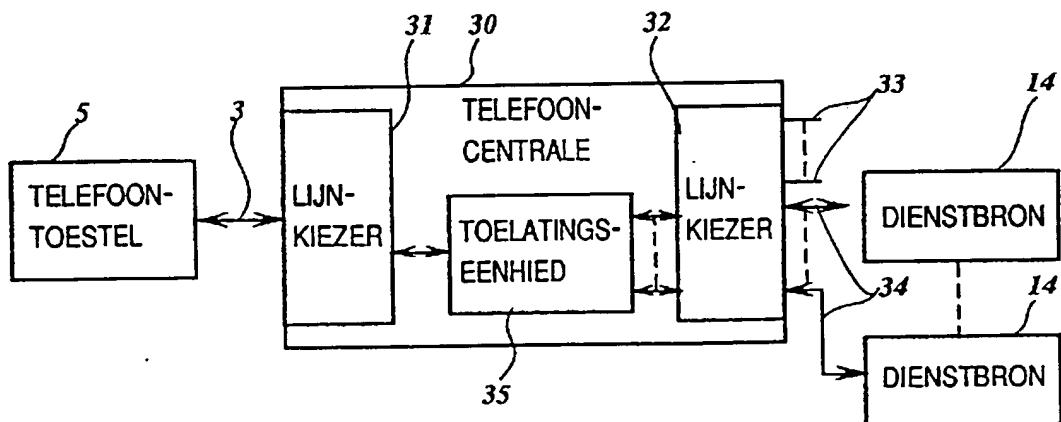


Fig. 3

9 4 0 1 0 0 4 2

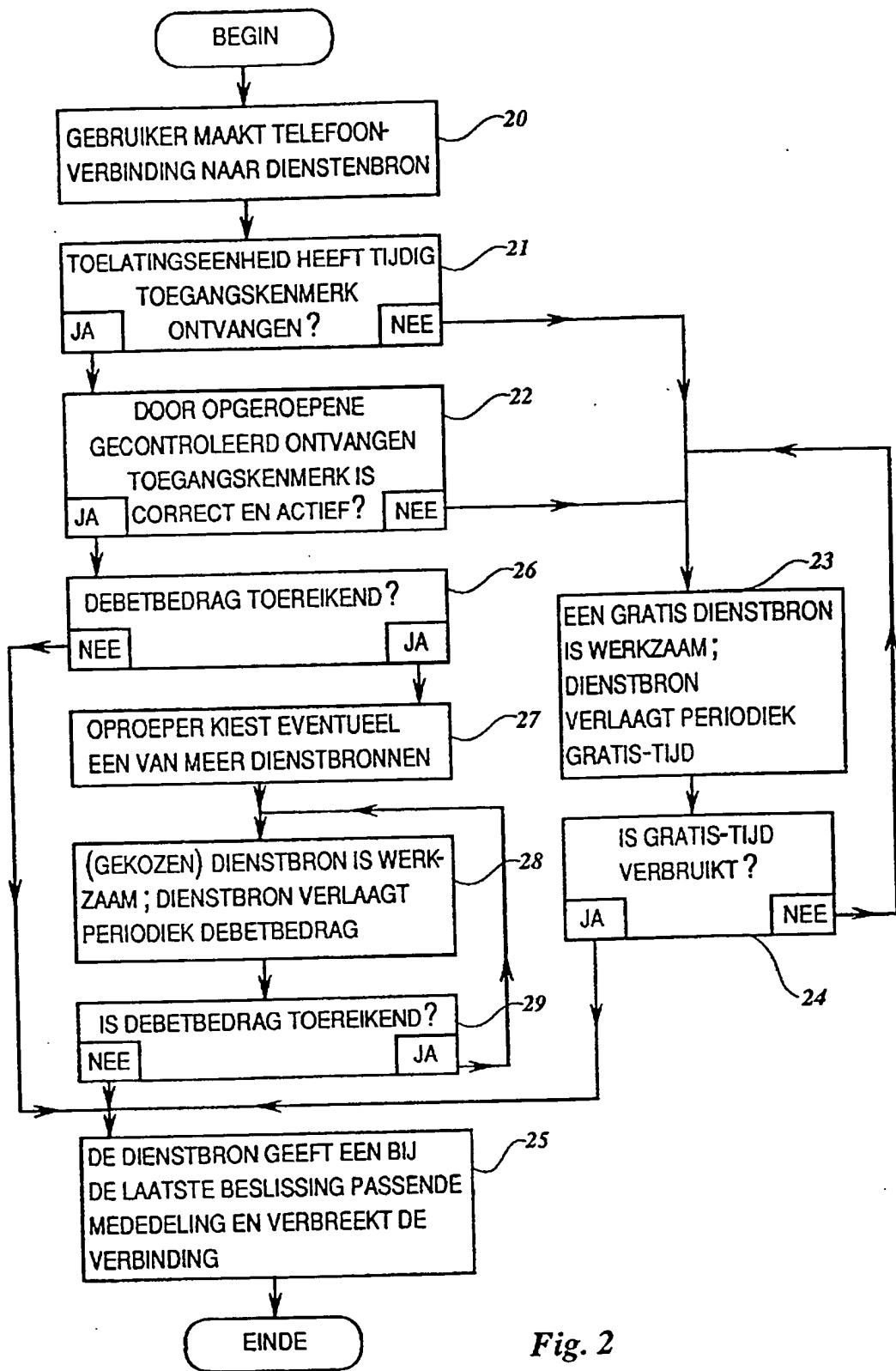


Fig. 2

9401004